



気中パーティクルカウンタ KC-32/KC-31



KC-32

定格流量
50 L/min



気中パーティクルカウンタ KC-32/KC-31

ISO 21501-4 (JIS B 9921) 適合

医薬品製造環境における空気清浄度管理に適します

(ISO 14644-1、PIC/S GMP Annex1、EU-GMP Annex1 の清浄度クラスを評価)

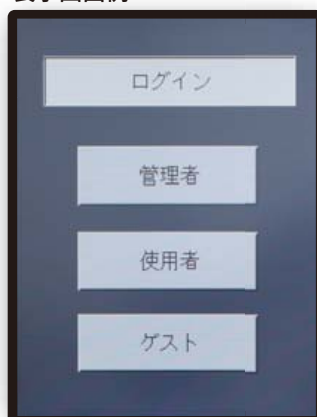
大流量のため測定時間が短く、電子デバイスの製造現場でも役立ちます

世界最軽量^{※1} でバッテリー駆動が可能のため、測定場所を選びません

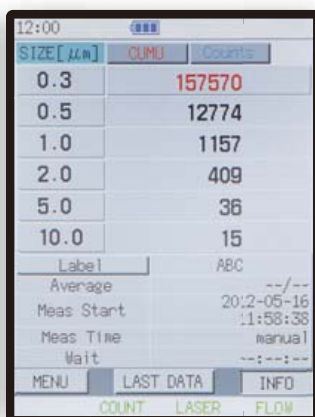
- 粒径区分 0.3、0.5、1.0、2.0、5.0、10.0 μm
- 約5,000回の測定結果を内蔵メモリに保存、USBメモリへコピー可能
- 筐体にステンレスを採用し、耐薬品性を向上
- 環境に配慮し、リチウムイオン充電電池を採用。本体に2個搭載して長時間駆動も可能（標準1個付属）
- 21 CFR Part 11に対応
パスワードにより、権限レベル（管理者/使用者/ゲスト）で操作内容を区別
付属ソフトウェア（Log Viewer）を使用した操作履歴の確認
- 表示言語は日本語、英語を選択可能

※1 KC-32/31相当品の気中パーティクルカウンタとして。2012年4月、当社調べ

表示画面例



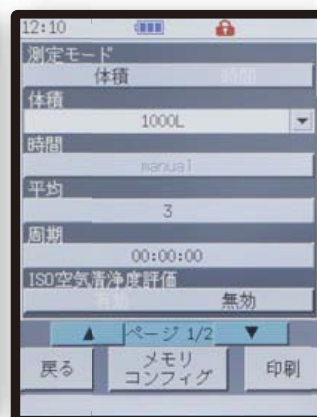
ログイン画面(セキュリティ)



測定画面(英語)



測定画面(日本語)



測定条件設定画面



入出力端子
USB/Ethernet

タッチパネル式
5.7インチカラー液晶

内蔵プリンタ

KC-31

定格流量
28.3 L/min

■ プリンタ印字例

```

*****
2012-03-06 19:52:54
KC-32      TIME: 60s
PERIOD: 00:01:00  AVG: None
Label:      ID: Admin
*****

#1 2012-03-06 19:52:54 60s
Label:
μm      CUMU.      DIFF.Counts
0.3      45060      26655
0.5      18405      14591
1.0      3814       3459
2.0      355        287
5.0      68         50
10.0     18         18

#1 2012-03-06 19:53:54 60s
Label:

```

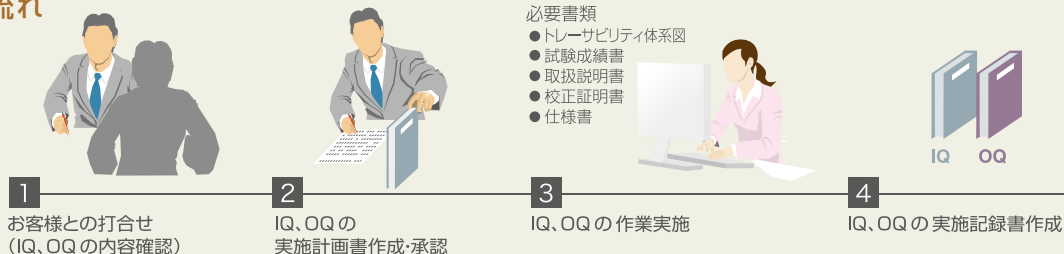
■ Log Viewer 画面 (Audit Trail表示アプリケーション)

Log Viewer			
ファイル(E) 編集(E) ヘルプ(H)			
KC-31 (Ver.0.1) : Ser.00000000		2012-03-06 14:32:31	
日付	ID	クラス	イベント
2012-10-06 14:26:02	Root	Security	Power-on
2012-10-06 14:26:14	Administrator	Security	Log-in
2012-10-06 14:26:33	Administrator	Config.	Change Measurement Parameter. Time 00:00:10 => 00:00:15
2012-10-06 14:26:43	Administrator	Config.	Change Measurement Parameter. Period Time 00:00:15 => 00:00:00
2012-10-06 14:26:49	Administrator	Measurement	Measurement START
2012-10-06 14:27:18	Administrator	Config.	Change Measurement Parameter. Measurement Mode Time => Volume
2012-10-06 14:27:27	Administrator	Measurement	Measurement START
2012-10-06 14:27:45	Administrator	Config.	Change Measurement Parameter. Measurement Mode Volume => Time
2012-10-06 14:27:49	Administrator	Config.	Change Measurement Parameter. Time 00:00:15 => 00:00:00
2012-10-06 14:27:52	Administrator	Measurement	Measurement START
2012-10-06 14:28:06	Administrator	Measurement	Measurement STOP
2012-10-06 14:28:08	Administrator	Config.	Change Measurement Parameter. Time 00:00:10 => 00:00:10
2012-10-06 14:28:11	Administrator	Measurement	Measurement START
2012-10-06 14:28:28	Administrator	Measurement	Measurement CANCEL
2012-10-06 14:28:38	Administrator	Security	Shutdown
2012-10-06 14:29:03	Root	Security	Power-off
2012-10-06 14:29:28	User	Security	Power-on
2012-10-06 14:29:32	User	Security	Log-in
2012-10-06 14:30:06	User	Measurement	Measurement START
2012-10-06 14:30:08	User	Measurement	Measurement STOP
2012-10-06 14:30:13	User	Security	Shutdown
2012-10-06 14:30:23	User	Security	Power-off
2012-10-06 14:32:02	Root	Security	Power-on
2012-10-06 14:32:13	Administrator	Security	Log-in
2012-10-06 14:32:22	Administrator	System	Copy to usb_memory

バリデーション業務をサポート

お使いいただくKC-32/31についてのバリデーション(IQ、OQ)業務をサポートします。

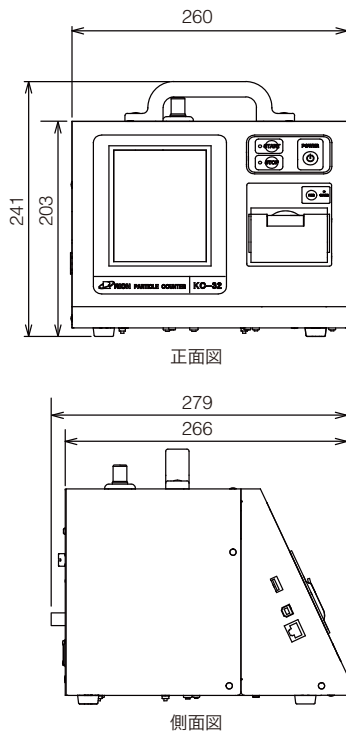
業務の流れ



仕様		KC-32	KC-31
光学方式		側方散乱方式	
光源		半導体レーザー(波長780 nm、定格出力100 mW)	
レーザー製品のクラス		クラス1 IEC60825-1	
受光素子		フォトダイオード	
定格流量		50 L/min	28.3 L/min
粒径区分		6段階：0.3、0.5、1.0、2.0、5.0、10.0 μm以上	
計数効率		50±20 % (最小可測粒径付近のPSL粒子において)、100±10 % (最小可測粒径の1.5倍から2倍のPSL粒子において)	
最大粒子個数濃度		16 000 000個/m ³ (計数損失10 %以内)	28 000 000個/m ³ (計数損失10 %以内)
偽計数		4個/m ³ 以下	7個/m ³ 以下
最大サンプリングチューブ長		10 m (付属品は1 m)	
測定時間/測定体積		手動、任意時間：10秒～1時間(1秒単位)/10 L、28.3 L、100 L、283 L、1 000 L	
測定待機時間		10秒～24時間(1秒単位)	
測定値表示/換算体積		累積値、差分値/1 L、28.3 L、1 000 L、換算なし	
連続測定回数/測定間隔		最大99回/最大24時間(測定周期として設定)	
測定結果保存回数/保存形式		約5 000回(回数は測定データの容量に依存。ローテーション方式)/タブ区切り(TSV)形式のテキストファイル	
アラーム機能		2粒径で設定可能、1～99 999 999個(1個ステップ)	
セキュリティ機能		管理者/使用者/ゲストの3段階の権限レベルをパスワードにより管理	
表示部		5.7インチカラー液晶パネル	
表示言語		日本語、英語	
操作方法		タッチパネル、ボタン	
プリンタ		内蔵：測定結果、測定条件の印字	
外部端子	COUNT ALARM端子	リレー接点：アラーム機能と連動	
	USB端子1	Type A：内蔵メモリからUSBメモリへの測定データのコピーに使用	
	USB端子2	Type B：コンピュータとの接続用	
	Ethernet端子	RJ-45：コンピュータとの接続用(使用方法については、当社営業部へお問い合わせください)	
使用温湿度範囲		10℃～35℃、85%RH以下(結露のないこと、プリンタ使用時は30%～80%RH)	
電源	ACアダプタ	AC100 V～240 V、50/60 Hz	
	消費電力	約29 VA(充電動作なし)、約82 VA(充電動作あり、最大負荷時)	約15 VA(充電動作なし)、約68 VA(充電動作あり、最大負荷時)
	リチウムイオン電池	内蔵型、着脱可、1個付属、最大2個搭載可可能	
	動作時間	1個の場合：約3.5時間、2個の場合：約7時間	1個の場合：約6時間、2個の場合：約12時間
	充電時間	本体の場合：約3時間(1個)、約5時間(2個)/充電器の場合：約4時間	
大きさ・重さ	203 mm(H)×260 mm(W)×266 mm(D)(突起部を除く)・約5.5 kg(バッテリー1個搭載時)、約6 kg(バッテリー2個搭載時)		
付属品	サンプリングチューブ(ビニルチューブ1 m)、等速吸引プローブ、ゼロカウントフィルタ、ACアダプタ、電源コード、バッテリー×1、簡易取扱説明書、CD-ROM(取扱説明書、Audit Trail表示アプリケーション：Log Viewer)、感熱記録紙×1		
オプション	サンプリングチューブ、予備バッテリー、充電器、USBメモリ、キャリングケース、USBケーブル、感熱記録紙TP-34、無塵感熱記録紙TP-33		
	D/Aコンバータ・インタフェース(2粒径対応)、アウトレット		

■ 外形図 KC-32/31

(単位：mm)



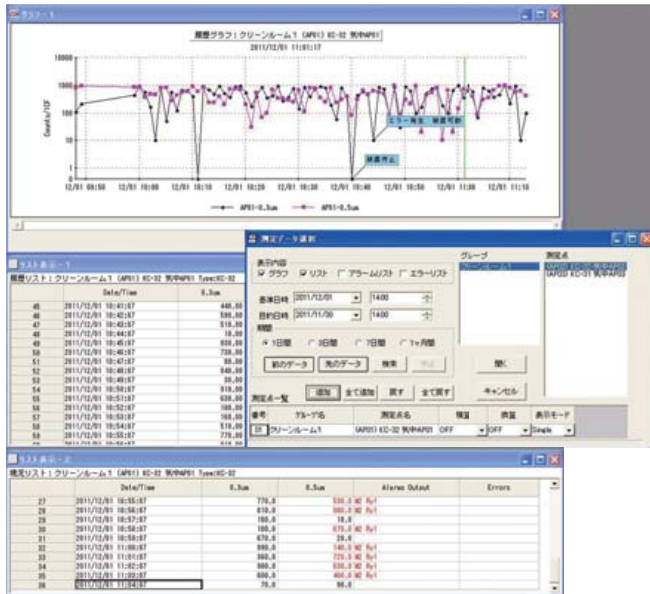
■ RPモニタ EVO K0505 Ver.2

オプション

パーティクルカウンタの測定開始、停止／光源・内蔵ポンプのON、OFFを制御。
測定時刻、周期、回数、アラーム、換算などを設定。

●シリアルポート(COMポート)を複数認識するコンピュータでは、その数だけパーティクルカウンタを制御することが可能(最大8ポート)

対応OS：Microsoft Windows XP Professional(32 bit)/7 Professional(32 bit)/Ultimate(32 bit)



リオン株式会社

<http://www.rion.co.jp/>

*本カタログ掲載の会社名、商品名は一般に各社の登録商標または商標です。
*本カタログ掲載の各製品のデザイン・仕様などは予告なく変更する場合があります。

ISO14001 本社・東日本営業所・
東海営業所・西日本営業所 認証取得
ISO9001 本社・東日本営業所・
東海営業所・西日本営業所・九州リオン・
リオンサービスセンター 認証取得



本社 微粒子計測器営業部

〒85-8533 東京都国分寺市東元町3丁目20番41号
TEL(042)359-7878 FAX(042)359-7458

九州リオン(株)

〒812-0039 福岡市博多区冷泉町5番18号
TEL(092)281-5366 FAX(092)291-2847

修理に関するお問い合わせ

リオンサービスセンター(株)

〒192-0918 東京都八王子市兵衛2丁目22番2号
TEL(042)632-1123 FAX(042)632-1141